



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Las competencias clave, la importancia de una evaluación continua para una formación completa

Autor/es

MARIO HERRERAS DELGADO

Director/es

MANUEL CELSO JUÁREZ CASTELLÓ

Facultad

Escuela de Máster y Doctorado de la Universidad de La Rioja

Titulación

Máster Universitario de Profesorado, especialidad Tecnología

Departamento

INGENIERÍA ELÉCTRICA

Curso académico

2017-18



***Las competencias clave, la importancia de una evaluación continua para una formación completa***, de MARIO HERRERAS DELGADO  
(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.  
Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

**Trabajo de Fin de Máster**

**Las competencias clave, la  
importancia de una evaluación  
continua para una formación  
completa**

**The key competences, the  
importance of a continuous  
evaluation for a complete  
formation**

Autor:

*Mario Herreras Delgado*

Tutor/es: Dr. D. Manuel Celso Juárez Castelló

**MÁSTER:**

**Máster en Profesorado, Tecnología (M07A)**

**Escuela de Máster y Doctorado**



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

**AÑO ACADÉMICO: 2017/2018**



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS .....	5
3. MARCO TEÓRICO.....	9
3.1 Evolución histórica de la educación .....	9
3.2 Competencias clave.....	10
3.3 Estándares de aprendizaje .....	19
4. ESTADO DE LA CUESTIÓN .....	21
5. METODOLOGÍA.....	27
6. RESULTADOS.....	31
7. CONCLUSIONES.....	37
8. REFERENCIAS .....	41



## RESUMEN

En la actualidad, la enseñanza se centra en cómo aplicar nuevos métodos didácticos en la escuela. Pero es de cierta relevancia que los actuales estudiantes de educación secundaria tienen mayores déficits en el aprendizaje de las competencias clave. Esto puede ser debido al interés en la evaluación de los contenidos y no en un método basado en los estándares de aprendizaje, donde puede incluirse un método de evaluación paralelo de estas competencias clave.

Palabras clave: Enseñanza, métodos didácticos, competencias clave, evaluación, estándares de aprendizaje.

## ABSTRACT

Currently education focuses on how to apply new teaching methods in school but main relevance is that student of secondary levels have higher deficits in the knowledge of key competences. The education is based in the evaluation of the contents but the new times are centering the evaluation in the knowledge standars and with this method can be evaluating at the same time the contents and the key competences.

Keywords: Education, teaching methods, key competences, evaluation, knowledge standars.





## 1. INTRODUCCIÓN

Durante el periodo de estancia en el centro de prácticas se ha podido observar y constatar por medio de ejercicios y preguntas en el aula como uno de los principales déficits en el aprendizaje de los alumnos es el no tener una base sólida de las competencias que han ido adquiriendo durante los cursos académicos que han superado. En este cuadro se pueden enmarcar el concepto de competencias clave, porque es necesario que el alumno sea evaluado de ciertos conocimientos a lo largo de su educación, unos conocimientos básicos que son necesarios para una adaptación plena de los alumnos a la sociedad al finalizar sus estudios. La Comisión Europea propone la inclusión de las competencias clave en la educación comunitaria, refiriéndose a ellas de la siguiente manera.

“The European Reference Framework of Key Competences for Lifelong Learning, it defined the competences each European citizen needs for personal fulfilment and development, employment, social inclusion and active citizenship. It invited Member States to ensure that their education and training systems are able to equip people with these competences”. (European Comission, 2018, p. 3).

*Ilustración 1. Competencias clave*



*Fuente: Elaboración propia a partir del documento Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo*

La evolución del sistema docente ha supuesto la inclusión de diferentes métodos y formas de aprendizaje y evaluación que han avanzado acordes a la inclusión del uso de técnicas novedosas, más conocidas como Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este proceso ha conllevado el adaptar los centros educativos mediante una inversión bastante potente, tanto a nivel de personal humano como de capital. También los cambios en el método de aprendizaje y evaluación han debido de ser mejorados con la adaptación del personal docente de los centros educativos con la implantación de estos métodos en las aulas. Debido a la preocupación de incluir las TIC en las aulas se ha podido observar como los recursos se han centrado en este tema, dejando otros más alejados de las posibles mejoras que se pueden aplicar en el aula. No se pretende insinuar que no deban modernizarse los centros docentes, pero sí que se pueden aprovechar de una forma más optima estos recursos y su aplicación a la hora de evaluar a los alumnos.

Un problema que aparece en el aula es que la mayoría de docentes se centran en la evaluación de los contenidos del curso al que se dedican a dar clases, pero no evalúan más allá de estos contenidos. En la actualidad hay varios métodos para evaluar a los alumnos, unos basados en TIC y otros métodos de evaluación basados en sistemas más tradicionales. Un método evaluativo de aplicación en la LOMCE (Ley de Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa) consiste en aplicar estándares de aprendizaje, un método de evaluación ideado para poder desgranar los contenidos y los criterios de evaluación en pequeños paquetes para poder evaluarlos.

Por lo tanto, es necesario que el docente materialice un cambio de los modelos de evaluación, como ya ha habido una adaptación de la docencia para mejorar el aprendizaje de los alumnos. Unas mejoras que vienen de la mano del uso de nuevos métodos de aprendizaje como puede ser el aprendizaje basado en problemas (PBL en sus siglas en inglés, *Problem Based Learning*), el uso de presentaciones o el uso del ordenador y pizarras electrónicas. Climent (2010) observa que, aunque es necesario un método de evaluación del desempeño individual no hay que pasar por alto el proceso de aprendizaje, que sirve como base de la formación y pilar de asentamiento de las competencias. Técnicas para aprender y pensar, maneras de organizar el conocimiento, formas de expresión, y relaciones interpersonales

*Ilustración 2: Evaluación de las competencias por estándares de aprendizaje*



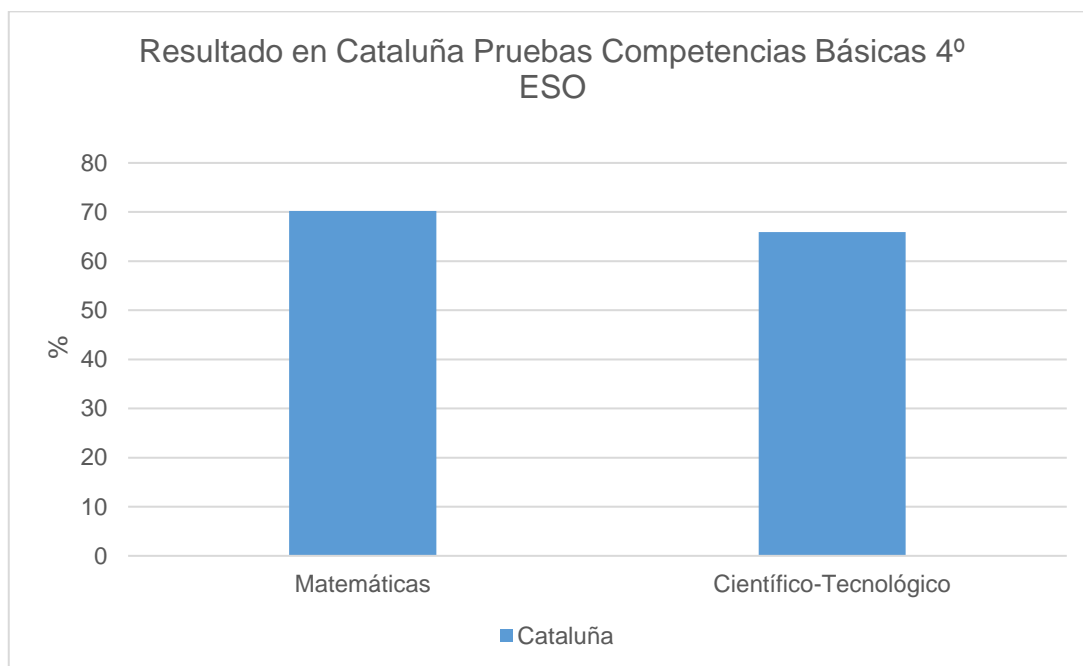
*Fuente: Elaboración propia*

Es importante que el docente encuentre como poder evaluar las competencias en cualquier curso educativo, aunque no sean competencias esenciales de ese mismo curso. Por eso el docente debe colocar las competencias en el nivel más alto del método de aprendizaje y a partir de éstas sea capaz de encontrar un método de evaluación capaz de satisfacer las necesidades de su alumnado. Dentro de este nuevo estilo de programar una asignatura el uso de estándares de aprendizaje evaluables abarca este abanico de posibilidades en la evaluación, haciendo posible una evaluación mucho más detallada y concisa. El uso de rúbricas detalla de manera exacta que es necesario conocer y asimilar para superar lo marcado en el estándar, como dice Blanco (2008) reivindicar el potencial formativo y rescatar las posibilidades que la rúbrica ofrece para orientar a los estudiantes hacia qué se espera de ellos, cómo hacer un buen trabajo, qué es lo más relevante y, por tanto, dónde hay que poner el énfasis.

Por ejemplo, la comprensión lectora de un alumno puede ser evaluada en cualquier curso educativo y en cualquier asignatura y por lo tanto reforzarla mediante diferentes métodos que puedan ser diseñados para ello. Por eso es

importante y en este estudio se aborda el problema por el cual los alumnos avanzan por los cursos educativos obligatorios arrastrando unos déficits de aprendizaje esenciales. Aunque superan los criterios de evaluación indicados para los contenidos de cada curso, cada vez es mayor el número de alumnos que llegan a estudios postobligatorios medios o superiores con mayores lagunas en conocimientos básicos.

*Gráfico 1. Resultados en Cataluña de las Pruebas de 4º ESO de CB.*



*Fuente: Elaboración propia a partir de Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu*

En el momento de la realización del actual trabajo no se dispone de la información nacional de las pruebas realizadas durante el curso 2016/2017, pero se dispone de las obtenidas en Cataluña pudiendo observar los niveles de asimilación de las competencias en el ámbito matemático y científico-tecnológico.

## 2. OBJETIVOS

Mediante el presente Trabajo fin de Máster se pretende obtener un mecanismo en las aulas para la mejora de la enseñanza, de tal manera que aprovechando el actual uso de las herramientas TIC o de métodos más innovadores en el aula se pueda conseguir una evaluación más optimizada. De esta forma, pudiendo evaluar mediante los estándares de aprendizaje los contenidos propios del curso académico y yendo más allá para poder mejorar los déficits que traigan los alumnos.

En la actualidad los procesos de aprendizaje están mejorando, incluyéndose en los centros métodos novedosos de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos o problemas, el Flipped Classroom o el aprendizaje cooperativo. Éstos mejoran los métodos de enseñanza tradicionales, pero la asimilación de los contenidos necesita de métodos más potentes para su evaluación que las pruebas de asimilación de contenidos. Es vital para el alumno disponer de un método de evaluación integrado con los contenidos que se imparten, que integren también las competencias básicas y que todo junto puedan ayudar al docente a poder evaluar al alumno.

Colocar los exámenes como un instrumento de evaluación más y utilizarlo junto con técnicas objetivas, mediante las cuales puedan utilizarse indicadores observables y medibles en el aula. Pueden ser por ejemplo acciones en clase, actitud, trabajo realizado en el aula y la casa. De esta forma intentar evolucionar en la manera tradicional de evaluación, con los indicadores el docente y el propio alumno pueden determinar el ritmo de enseñanza-aprendizaje como expresa Vázquez (2012).

De este modo se pretende enmarcar el objetivo central del actual trabajo en como la importancia de asimilar las competencias básicas mejora al individuo y lo capacita para poder integrarse en la sociedad. Cómo, por ejemplo, el conocer la estructura del átomo es importante para acabar los estudios de secundaria y es necesario, pero aquí se pretende mejorar partes del aprendizaje del alumno que de veras van a hacerle falta para que ese alumno deje los estudios obligatorios y pueda relacionarse con la sociedad de manera completa y plena. Como se puede observar en las aulas, los alumnos tienen cada vez más

problemas en la comprensión lectora o en procesos matemáticos básicos como el despejar términos de las ecuaciones.

A lo largo del presente estudio se intentará dar una visión del estado actual de la educación en España y de cómo los estudios que se realizan a los estudiantes que están finalizando sus estudios obligatorios demuestran que el problema de asimilación de las competencias clave encauza un grave problema de déficit de conocimientos que se pone en evidencia cuando los alumnos van avanzando en cursos posteriores. La necesidad de nuevos métodos de evaluación como el basado en estándares de aprendizaje evaluables posibilita que estos sean evaluados según van pasando por los diferentes cursos académicos y se pueda intervenir para evitar que los alumnos vayan arrastrando estos déficits durante su paso por el sistema educativo. En la ilustración 3 se muestra como los contenidos que marca la ley (currículo básico) junto con nuevos métodos de aprendizaje y evaluación y las competencias clave como objetivo pedagógico hacen un sistema más completo de evaluación.

*Ilustración 3. Investigación sistemas de evaluación*



*Fuente: Elaboración propia*

Por lo tanto y de manera esquemática, se puede decir que los objetivos del texto son:

- Contextualizar el papel de las competencias clave en la actualidad.
- Implementar nuevos métodos de evaluación, adecuados a las modernas técnicas de evaluación.
- Mostrar datos empíricos sobre la situación actual del alumnado español.
- Explicar algunos de los nuevos métodos de evaluación en competencias.
- Cuantificar los niveles de logro a alcanzar.
- Determinar objetivos del aprendizaje.
- Idear un método evaluativo capaz de detectar y corregir déficits de aprendizaje de las competencias clave.





### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Evolución histórica de la educación

Como introducción a este apartado vamos a realizar un esquema sobre cómo ha evolucionado la política en educación a lo largo de la época democrática de España, para conocer el contexto en el cual se encuentra y de esa forma poder saber a dónde se puede llegar.

*Tabla 1. Leyes educativas*

LEY	AÑO	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
<b>LOGSE</b>	1990	Escolaridad obligatoria hasta los 16 años.  Criterios de evaluación.  Independencia de las CC. AA. Para elegir parte de los contenidos de las asignaturas.  Introduce el concepto de necesidades educativas especiales.  Modelo educativo más tecnológico.
<b>LOE</b>	2006	Inclusión de Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos.  Introduce el concepto de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.  Métodos pedagógicos y Competencias Básicas
<b>LOMCE</b>	2014	Disminución en el horario de horas de asignaturas como tecnología, música o filosofía.  Reválidas.  Disminución presupuestaria para educación.

*Fuente: Elaboración propia a partir del texto Las leyes de educación en España en los últimos doscientos años.*

Como se puede comprobar según lo expuesto la Tabla 1 durante los más de cuarenta años de democracia se han aprobado tres grandes reformas educativas, de las cuales pocas conclusiones positivas se pueden tener. Sin entrar en la ideología política ni personalismos se observa como la evolución LOGSE-LOE ha sido un tránsito, evolucionando y mejorando en temas relacionados a la atención a la diversidad, por ejemplo. Es en la LOE donde se añaden las competencias básicas por primera vez, adecuándose España a los cambios educativos introducidos en Europa. Por el contrario, en la LOMCE se cambia una buena parte de las mejoras que se han ido introduciendo en las anteriores leyes educativas, retrocediendo pasos en apartados importantes de la educación como la cultura científica, el arte o el pensamiento crítico de los alumnos.

### **3.2 Competencias clave**

La importancia de las competencias clave en la educación actual es primordial, es importante que la educación actual esté basada en la asimilación de estas habilidades para poder hacer que las personas salgan del sistema educativo con unos valores y conocimientos para poder relacionarse los unos con los otros y con el medio que le rodea.

“las competencias se definen como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias claves son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”. (Parlamento Europeo, 2016, p. 3)

Para poder abarcar todo lo que la sociedad puede esperar de una persona, el sistema educativo marca estas habilidades básicas, que van a enmarcar lo necesario para que el alumno que deja sus estudios pueda integrarse y poder obtener todo lo que la sociedad puede darle y éste pueda devolverle. Las competencias básicas son el pilar para poder asimilar los contenidos de las asignaturas, pues un déficit en las competencias básicas supone un problema para poder asimilar estos contenidos, y es un problema que se irá incrementando según el alumno avance en sus estudios.

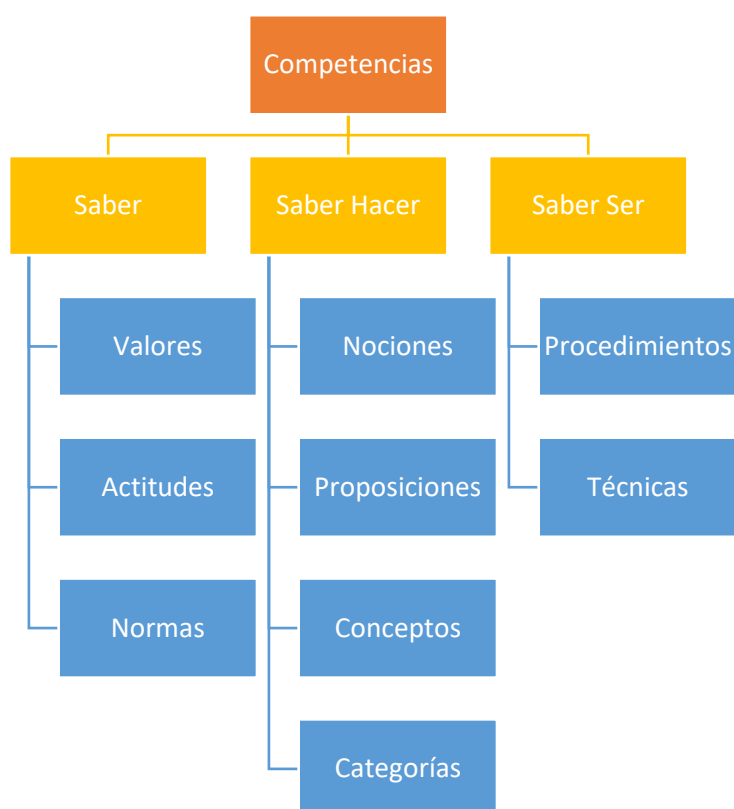
A continuación, se van a enmarcar las siete competencias clave que vienen recogidas en la LOMCE y sus principales características. El ministerio de

Educación, cultura y deporte según lo recogido en la Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 expone la finalidad del aprendizaje por competencias según lo siguiente:

“Se proponen nuevos enfoques en el aprendizaje y evaluación, que han de suponer un importante cambio en las tareas que han de resolver los alumnos y planteamientos metodológicos innovadores. La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz”. (LOMCE, 2006, p. 170).

De tal forma se habla de lo que el alumno de saber, saber hacer y saber ser. Por lo tanto, pudiendo aplicar estas competencias a diversos niveles de la vida del individuo a niveles académicos, sociales y profesionales. Fomentando diferentes procesos de aprendizaje y motivación por aprender

Gráfico 2. Instrumento de los tres saberes

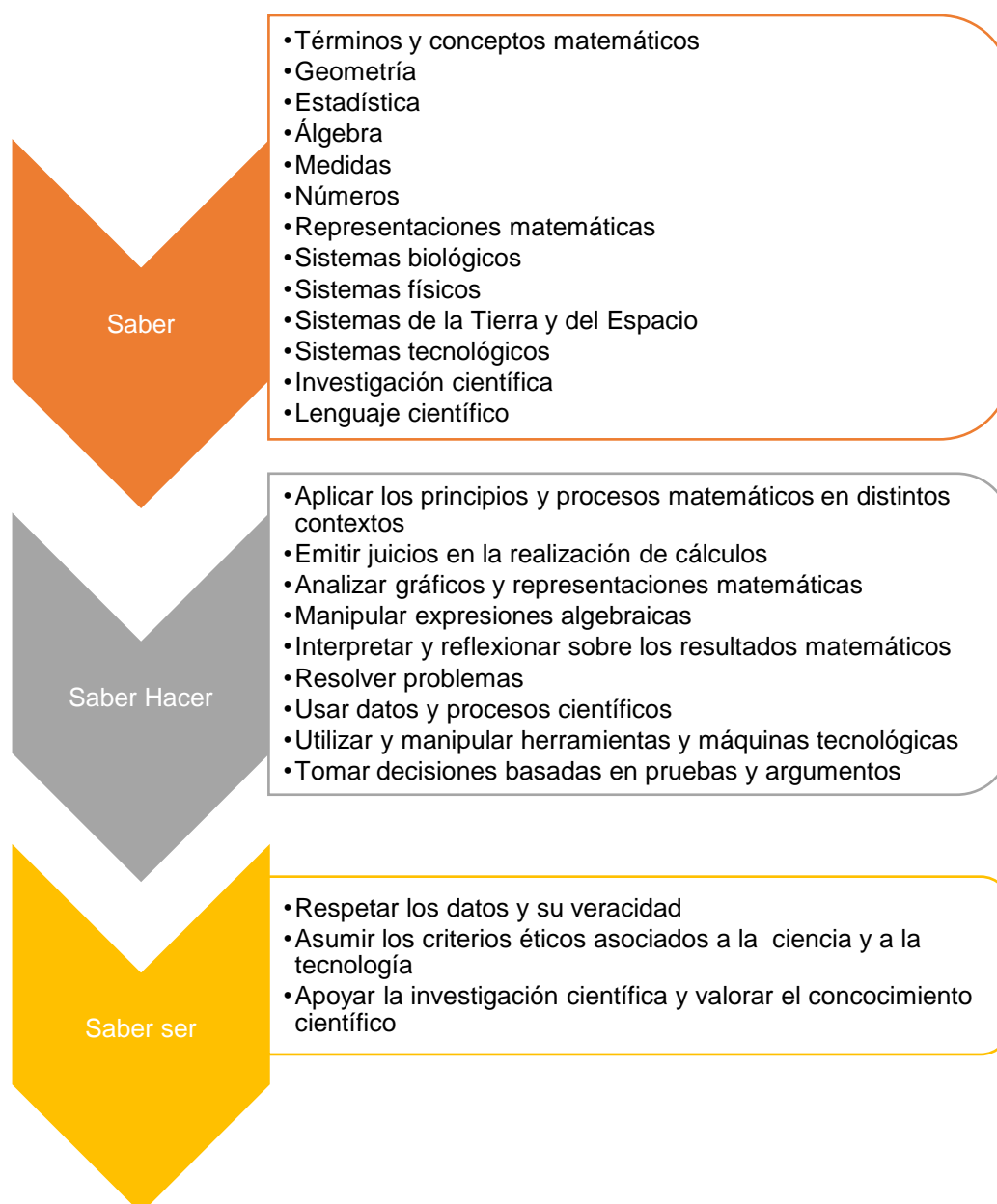


Fuente: Elaboración propia a partir de Criterios de Formación: enfoque didáctico evaluativo para evidenciar competencias, p. 8

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana; la competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.

*Ilustración 4. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología*

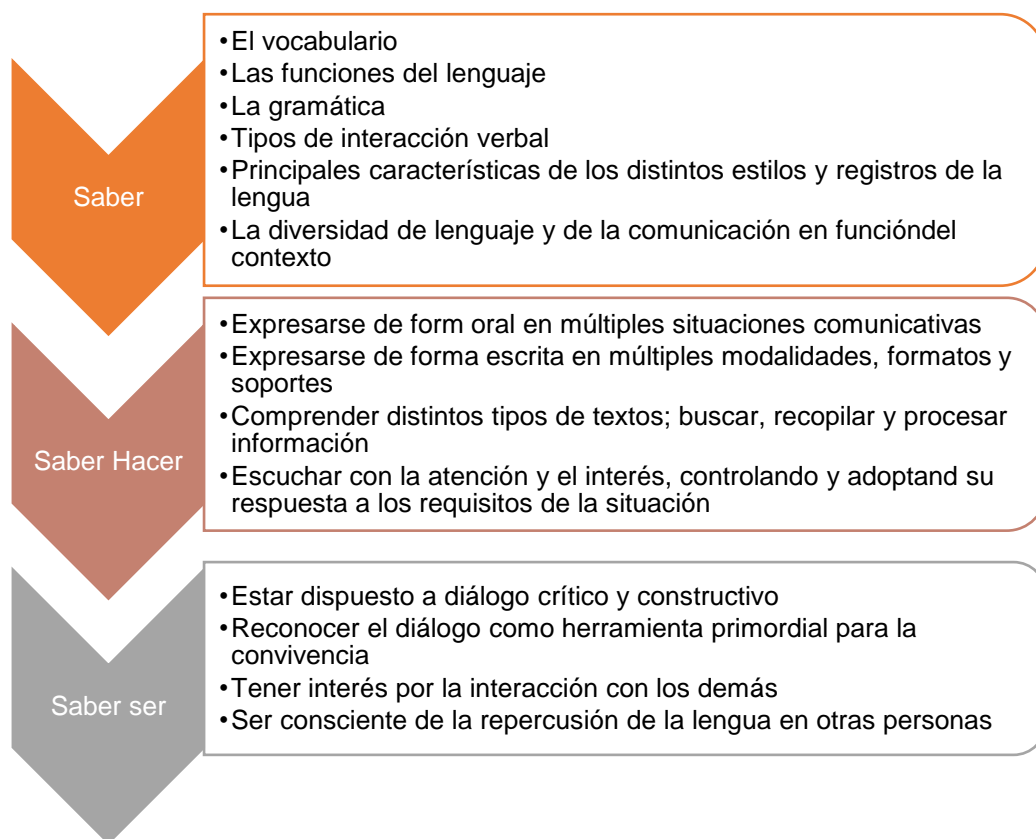


*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

- Comunicación lingüística

Se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad y de autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.

*Ilustración 5. Comunicación lingüística*



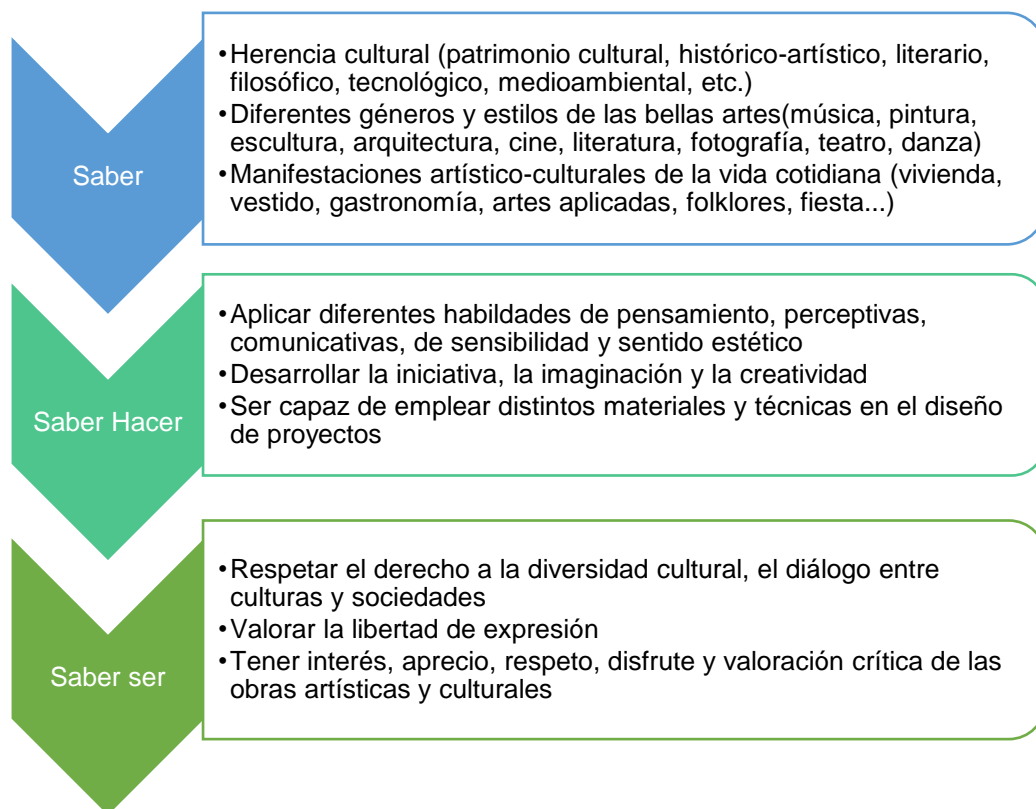
*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

La necesidad de tener una población capaz de expresarse, comunicarse y entender lo que intenta transmitirle es un hecho en la actualidad, ya que vivimos en la era de la información y el principal medio que tiene el ser humano para abrirse al mundo que le rodea es el lenguaje hablado.

- Conciencia y expresiones culturales

Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.

*Ilustración 6. Conciencia y expresiones culturales*



*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

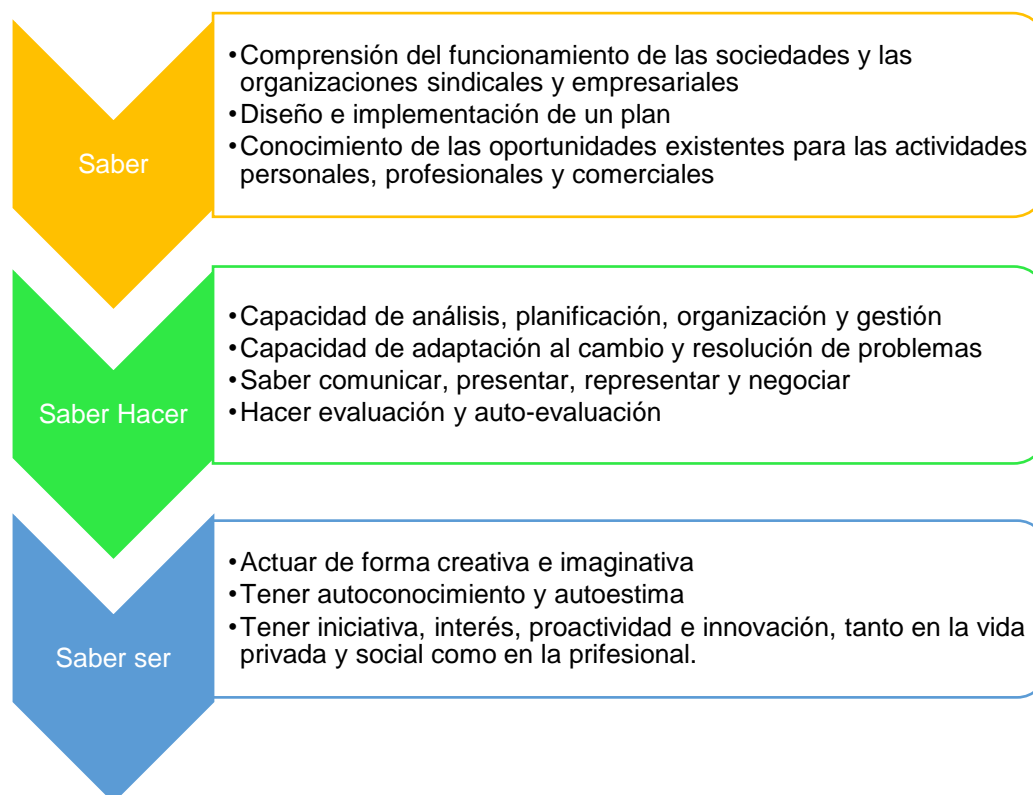
Es necesario que el ser humano tenga la capacidad de respetar las creaciones artísticas y poder entender y disfrutar de las creaciones que hacen otros individuos.

“El arte, en sus más diversas expresiones, es una actividad eminentemente social, que se hace presente en la vida cotidiana del hombre. Es un aspecto central de su vida que lo ayuda a diferenciarse del resto de los seres vivos ya que él es el único capaz de producirlo y disfrutarlo. El arte ocupa un lugar destacado para todos, es parte de la experiencia pública, ya que a través de él se manifiesta la propia cultura”. (Ros, 2014, p. 1)

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.

*Ilustración 7. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor*



*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

La importancia de reconocer las oportunidades que existen a niveles personales, profesionales y comerciales son importantes para comprender los beneficios que pueden tener ciertos actos para las personas. Comprender el funcionamiento de la economía a niveles del hogar o saber apreciar las oportunidades y desafíos que se pueden afrontar como empresario en una organización. Conocer las implicaciones éticas dentro de las empresas y como son un impulso positivo por ellas mismas.

- Competencias sociales y cívicas

Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.

*Ilustración 8. Competencias sociales y cívicas*



*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

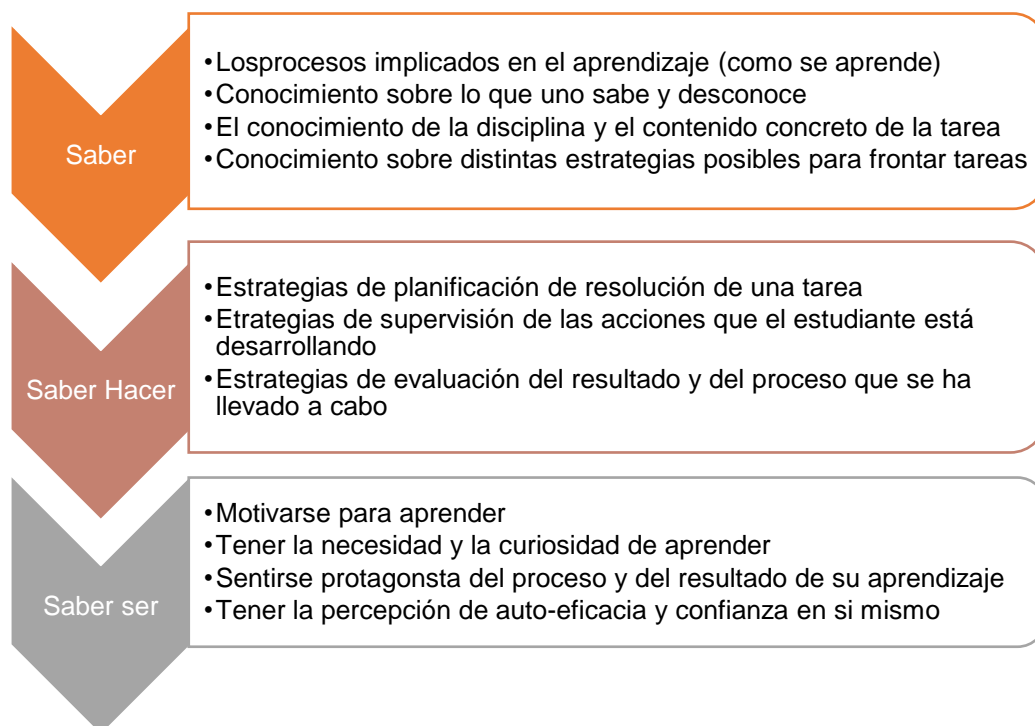
Esta competencia se corresponde con el bienestar personal y colectivo. Comprender las costumbres del entorno que rodea al individuo y los códigos de conducta que lo componen para que el individuo pueda desarrollarse e integrarse. Con estas habilidades se puede participar de manera cívica, activa y democrática con el conocimiento de las estructuras sociales y políticas.



- Aprender a aprender

Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.

*Ilustración 9. Aprender a aprender*



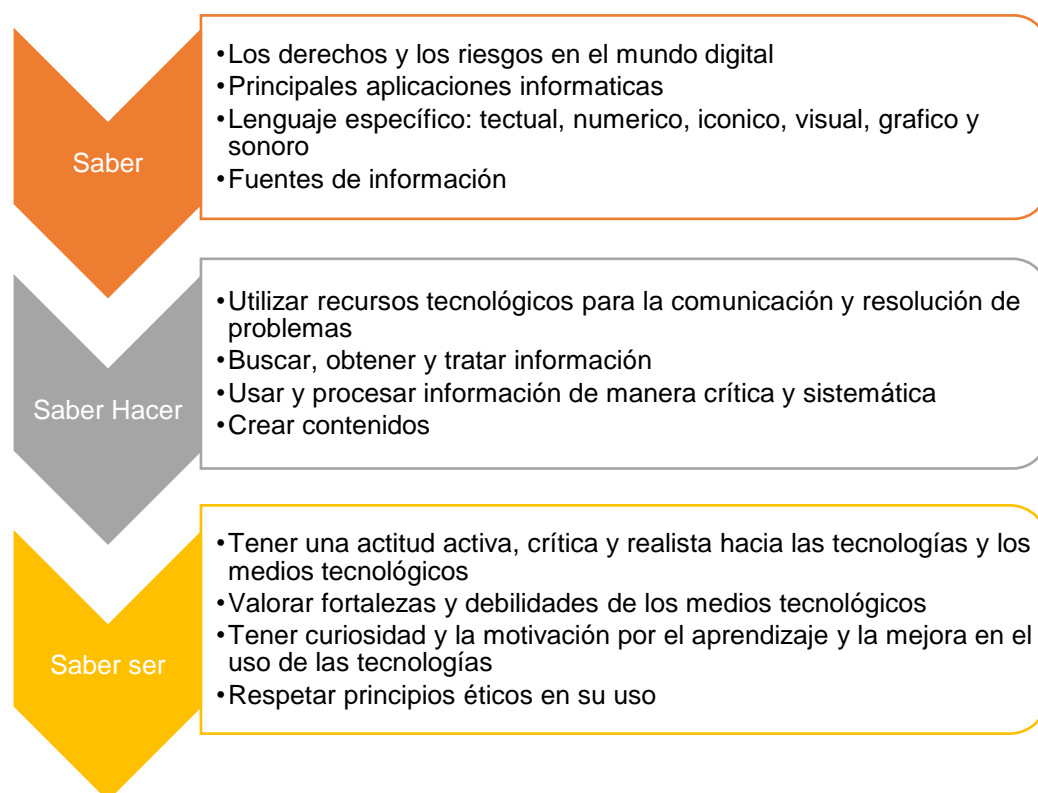
*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

Fomentar al individuo a saber identificar que técnicas de aprendizaje son las propicias para él, conocer sus propias capacidades y cualificaciones, y ser capaz de encontrar las mejores oportunidades para su educación y formación. Dotarle de autonomía y disciplina, trabajo en grupo, organización de su aprendizaje y saber evaluar su propio trabajo. Conseguir individuos motivados y confiados en conseguir el éxito en su aprendizaje a lo largo de la vida, superando obstáculos y pudiendo aplicar lo aprendido en sus contextos.

- Competencia digital

Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.

*Ilustración 10. Competencia digital*



*Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación cultura y deporte*

En la actualidad una de las competencias más importantes, ya que los alumnos deben aprender a convivir con las redes sociales y la información que envían y reciben a través de ella. También es importante conocer el uso de los medios informáticos, donde en la actualidad son utilizados en la mayoría de oficios.

### 3.3 Estándares de aprendizaje

Los estándares de aprendizaje son un método de evaluación un tanto novedoso que se aplica en la LOMCE, un método de evaluación que permite concretar de manera más detallada los que se refleja en los criterios de evaluación. El currículo básico de educación secundaria lo define de la siguiente manera:

“especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables”. (Real Decreto 1105/2014, p. 172).

El nivel de concreción que se consigue con este método de evaluación es bastante detallado comparado con otros métodos más tradicionales, pudiendo evaluar más allá de los contenidos e incluir unos ítems más amplios. Mediante este método se pueden evaluar las competencias que el alumno ha ido adquiriendo a lo largo de su etapa educativa o que debería haberlo hecho para poder asimilar los contenidos de las nuevas asignaturas de manera óptima. Pero todo tiene sus pros y sus contras y este tipo de metodología requiere una planificación docente importante y un recurso de tiempo bastante alto.

“La concurrencia de un gran número de estándares de aprendizaje en las áreas y asignaturas de educación primaria, secundaria obligatoria y bachillerato, obligan a una minuciosa tarea de planificación en la que se establezca la secuenciación de estos estándares a lo largo del curso escolar y su relación con el resto de elementos del currículo de manera que nada quede a la improvisación y que todos los estándares de aprendizaje sean trabajados y evaluados para poder determinar el grado de adquisición de las distintas competencias, el nivel de logro de los objetivos de etapa y la calificación de las áreas y asignaturas”. (Gómez, 2016, p. 7)

En consonancia con la aplicación en el aula de los estándares de aprendizaje evaluables es la utilización de rúbricas, las cuales permiten evaluar de manera sencilla y clara diferentes estándares marcados dentro de los criterios de evaluación

“La rúbrica es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados. Básicamente, existen dos grupos: las holísticas, que tratan de evaluar el aprendizaje o competencia desde una visión más global, y las analíticas, que se centran en algún área concreta de aprendizaje”. (Torres Gordillo et al., 2010, p. 142).

*Tabla 2. Ejemplo de rúbrica*

Conceptos	Escalas/niveles ejecución (cuantitativo/cualitativo/mixto)			
	4	3	2	1
<b>Aspectos que evaluar</b>	Criterios evidencias a alcanzar	Criterios evidencias a alcanzar	Criterios evidencias a alcanzar	Criterios evidencias a alcanzar

*Fuente: Elaboración propia a partir de ¿Cómo elaborar una rúbrica? p. 62*

#### **4. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

Lo que se pretende en los países occidentales es alejar el foco de lo que los alumnos saben a cómo lo saben. Alejando el fin último de la educación actual, que son los contenidos, a un segundo plano y creando alumnos que sean funcionales y estén preparados para aprender a lo largo de su vida (Egido, 2011). El trabajo en competencias viene impulsado por la Consejo de Europa desde 1996 hasta que en el año 2000 ya fueron establecidas como un objetivo por el Consejo Europeo. En el año 2006 fueron establecidas las ocho competencias clave que aprobó la Comisión Europea. Seguidamente de su aprobación en el seno de la comunidad europea se hizo en España con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación (LOE), que introdujo en mismo número de competencias sin concretar mucho más allá de lo que marcó la Comisión Europea. Aunque el trabajo poco a poco ha sido el trabajar en la educación en competencias desde entonces, la verdad que su aplicación ha sido lenta y con pequeños pasos hacia adelante. El profundo cambio que supone en la práctica la transformación del sistema escolar, pasando de la finalidad única de la adquisición de conocimientos, el saber que, al desarrollo de habilidades y aprendizajes funcionales, saber cómo, es como el aprendizaje basado en competencias pretende evolucionar para amoldarse a éste (Egido, 2011).

En la actualidad el método docente de aprendizaje está basado en los contenidos, pero cada vez es mayor el número de docentes que basan sus programaciones docentes en las competencias. Esto crea un cambio significativo, que en un principio puede parecer lo mismo, pero no lo es, el primero y más tradicional parte del contenido que se pretende alcanzar para llegar al mismo. En cambio, en la programación por competencias es sutil el cambio, donde se parten de las competencias que se plantean en el currículo básico de la etapa y se culmina el aprendizaje llegando a los contenidos de la asignatura. De esta forma se trabajan de manera clara cada aspecto de cada una de las competencias básicas dentro de los contenidos de la asignatura en el currículo.

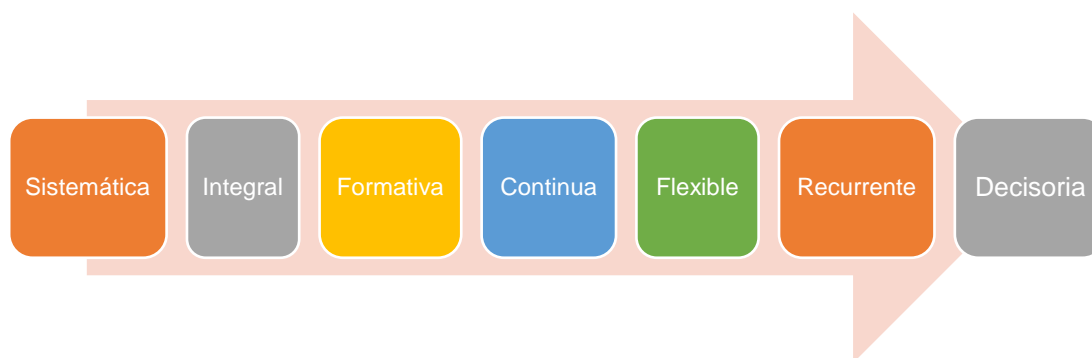
“Hasta la incorporación de las competencias, en la programación se relacionaban únicamente los criterios de evaluación con los objetivos planteados para comprobar el grado de acuerdo entre ellos y permitir la

evaluación de los contenidos aprendidos. En las nuevas programaciones habremos de evaluar tanto el logro o grado de adquisición de los objetivos como de las competencias desarrolladas”. (Sierra y Arizmendiarieta et al., 2013, p. 170)

Con las nuevas corrientes educativas que colocan las competencias y su asimilación como un proyecto para trabajar su implementación en el aula sea necesario trabajar en un método para evaluar estas competencias en el aula.

Rosales (2016) habla sobre la evaluación como un instrumento que se ha utilizado a lo largo del tiempo para el control de los conocimientos, éstos han pasado por diferentes métodos para poder medirla, desde exámenes a pruebas más hábiles como el test, pero siempre teniendo unas características comunes.

*Ilustración 11. Características de la evaluación*



*Fuente: Elaboración propia a partir de Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. p. 5*

- **Sistemática:** La evaluación debe estar programada y de forma que recojan los criterios de evaluación marcados desde un principio y poder evaluar los resultados.
- **Integral:** Una parte más del proceso educativo y de la planificación docente de las asignaturas.
- **Formativa:** La finalidad de la evaluación es la de comprobar que los resultados de la acción educativa son los idóneos.
- **Continua:** No solo se evalúa al final de los periodos lectivos, la evaluación debe hacerse de manera continuada, de principio a fin.
- **Flexible:** La evaluación se debe adaptar a cada momento y a cada individuo.

- Recurrente: La evaluación al ser continua permite al docente poder actuar sobre diferentes procesos, para poder ser mejorados o cambiados para futuras decisiones.
- Decisoria: Los resultados obtenidos a lo largo del proceso de evaluación pueden ser tomados para tomar decisiones sobre el proceso de aprendizaje y de evaluación.

Bartolomé (1990, citado en Rosales, 2016) incluye a las anteriores características de la evaluación cinco aspectos que debe tener toda evaluación.

*Ilustración 12. Aspectos de la evaluación*



*Fuente: Elaboración propia a partir de Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. p.6*

- Carácter científico: Los datos obtenidos a partir de los instrumentos de evaluación deben utilizarse de manera adecuada para tomar decisiones sobre el proceso educativo (planificación de la evaluación y de los procedimientos).
- Carácter formativo: La información obtenida de la evaluación tiene que ser entendida como un medio de mejora y no de calificar negativamente o positivamente. “La evaluación formativa nos facilita la tarea de identificar problemas, mostrar alternativas, detectar los obstáculos para superarlos, en definitiva, perfeccionar el proceso educativo” (Rosales 2016, p.5).

- **Carácter sumativo:** Evaluar los resultados durante el proceso, sin centrarse en los objetivos finales, la suma de las informaciones de todo el curso.
- **Carácter comprensivo:** La evaluación es más amplia que la toma de resultados de lo expuesto como criterios evaluables, pudiendo adaptarse a criterios que se puedan apreciar que sean más útiles.
- **Meta evaluación:** La evaluación debe ser evaluada para saber que en todo momento se realiza de forma rigurosa y fiable

La OCDE realiza cada tres años una evaluación de las competencias clave en los países que la componen, es la evaluación PISA. Esta evaluación evalúa el rendimiento de los alumnos en áreas temáticas clave, pero también realiza estudios sobre la motivación de los alumnos, inversión pública en educación, escolarización o tasas de abandono. También la OCDE clasifica, como dice Toribio (2010), las competencias en tres categorías: capacidad de utilizar diferentes herramientas para interactuar de forma eficiente con el ambiente (uso del lenguaje), interactuar en grupos heterogéneos (comunicarse con el resto de individuos) y actuar de manera autónoma (manejar sus propias vidas). Estas categorías están enmarcadas dentro del proyecto DeSeCo, el cual define las competencias esenciales para la vida de las personas y su desempeño en la sociedad.

“Si bien la adquisición de conocimientos específicos es importante en el aprendizaje escolar, la aplicación de esos conocimientos en la vida adulta depende rigurosamente de la adquisición de conceptos y habilidades más amplios. En ciencia, tener conocimientos específicos, como los nombres de las plantas y los animales, tiene menor valor que comprender temas más amplios, como el consumo de energía, la biodiversidad y la salud humana, cuando se trata de pensar en los grandes problemas en debate dentro de la comunidad adulta”. (El programa PISA de la OCDE: Qué es y para qué sirve, 2006, p. 5)

Es lógico que, si en la actualidad se pretende mejorar la educación en competencias y que los alumnos tengan una asimilación de las mismas a lo largo de todas las etapas educativas, deba haber cambios de aprendizaje significativos. La evaluación de las competencias clave es un método que necesita una revisión y una vuelta de tuerca. La necesidad de dejar atrás los



exámenes escritos como único medio o medio principal de evaluación y pasar a que el medio escrito sea una herramienta más para evaluar al alumno. La inclusión de las TIC en el aula hace más fácil crear nuevos medios de evaluación, como los soportes informáticos en el aula o las evaluaciones mediante plataformas educativas.

También se debe optar por cambios en los modelos de evaluación y optar por nuevos métodos que sean capaces de evaluar contenidos y competencias, por ello en la actualidad se empiezan a utilizar los estándares de aprendizaje evaluables. Mediante el uso de rúbricas el docente puede evaluar los criterios de evaluación con una puntuación predefinida, con una escala que decida el profesor y de mismo valor para todos los ítems. Este método de evaluación es bastante interesante porque profundiza en la evaluación más allá de los contenidos y el docente puede decidir en todo momento que evaluar de manera más precisa.

Tiene un valor importante para el alumno porque puede conocer que debe realizar para superar la evaluación y desde un principio trabajar para poder adquirir las competencias en cada uno de los ítems que la compone. También es un método de evaluación que puede evaluar las competencias de cursos anteriores como se ha comentado con anterioridad en el documento, de forma que el docente podrá ir aumentando el número de criterios que quiere evaluar.



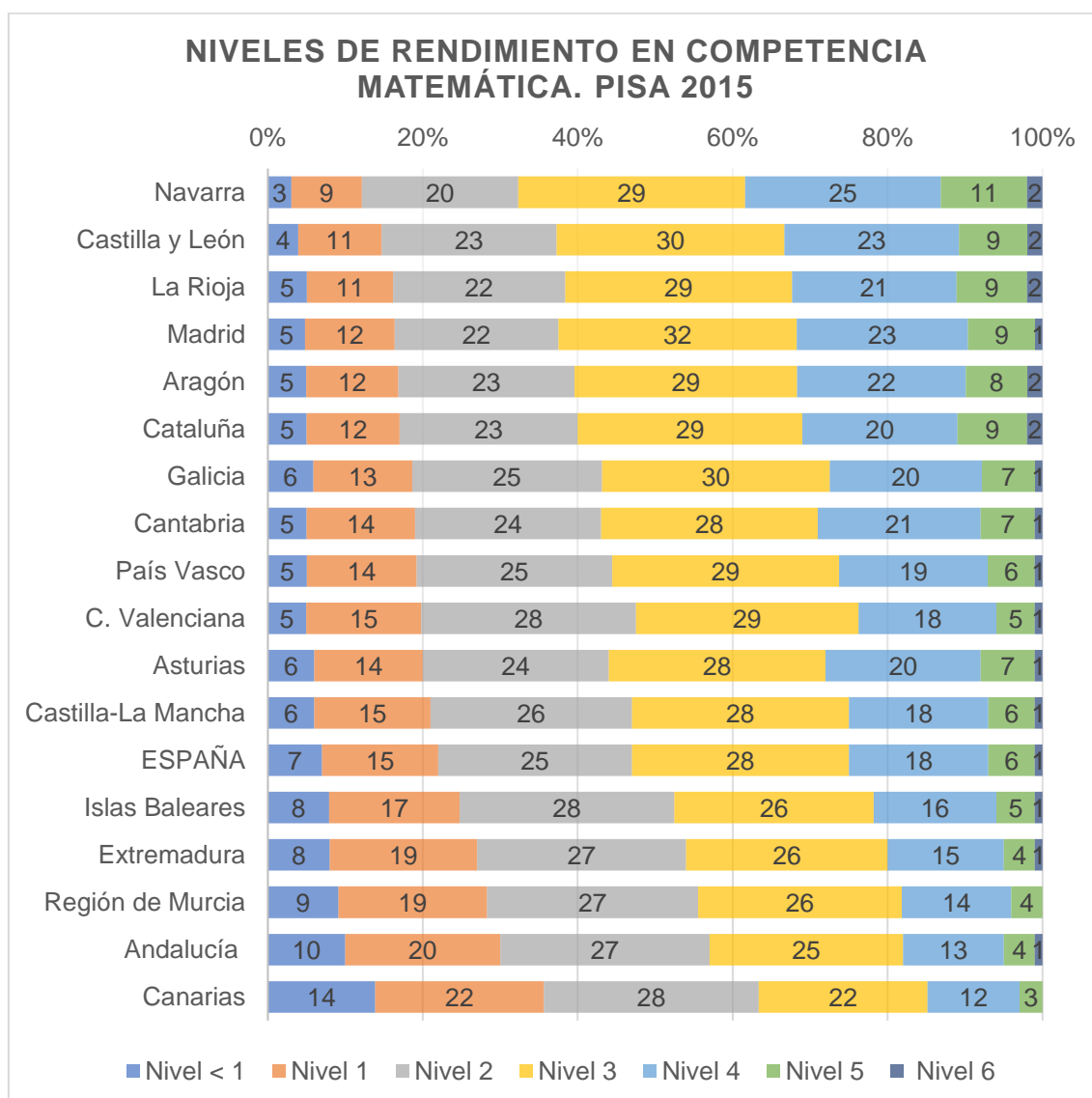
## 5. METODOLOGÍA

Para realizar el estudio se va a utilizar una fuente secundaria de información, la fuente de información pertenece a los informes PISA de la OCDE. A continuación, se van a exponer los resultados de las pruebas PISA 2015, estas pruebas miden la asimilación y destrezas de los alumnos en competencias básicas. Se realizan 3 años en todos los países pertenecientes a la OCDE, a una muestra de alumnado comprendido entre los 15 años y tres meses hasta los 16 años y dos meses de edad en competencia matemática, lingüística y científica. Los niveles significan el nivel del resultado obtenido por los alumnos, por debajo del nivel dos significa que los alumnos no han conseguido asimilar los conocimientos básicos, el nivel dos corresponde a los alumnos que tienen el nivel básico de destrezas en la competencia, el nivel tres y cuatro corresponden a niveles intermedios y un poco más avanzados, y finalmente los niveles cinco y seis corresponden a resultados de excelencia en la destreza de los conocimientos.

“Al examinar los conocimientos y habilidades cerca del final de la enseñanza básica, PISA examina el grado de preparación de los jóvenes para la vida adulta y, hasta cierto punto, la efectividad de los sistemas educativos. Su ambición es evaluar el éxito con relación a los objetivos subyacentes (definidos por la sociedad) del sistema educativo, y no con relación a la enseñanza de un cuerpo de conocimientos determinado”. (El programa PISA de la OCDE: Qué es y para qué sirve, 2006, p. 7)

“PISA define la competencia en matemáticas como “la capacidad personal para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos”. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a las personas a reconocer el papel que las Matemáticas desempeñan en el mundo a emitir juicios y las decisiones bien fundadas que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos”. (Sistema estatal de indicadores de la educación 2017, p. 70)

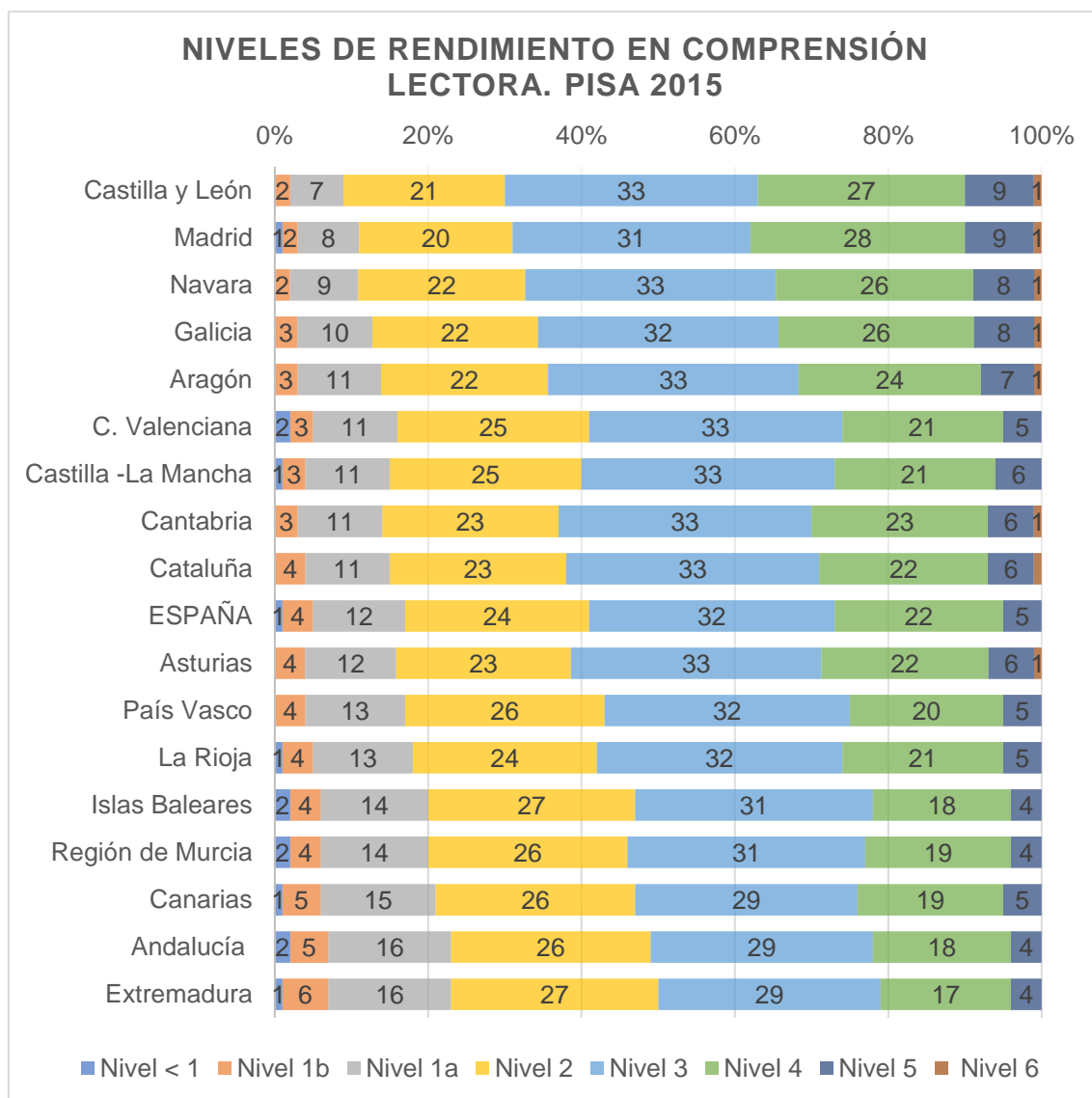
Gráfico 3. Niveles de rendimiento en competencia matemática. PISA 2015



Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017

“PISA define la competencia en comprensión lectora como “la capacidad de un individuo para comprender, utilizar, reflexionar e interesarse por textos escritos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personal y participar en la sociedad””. (Sistema estatal de indicadores de la educación 2017, p. 70)

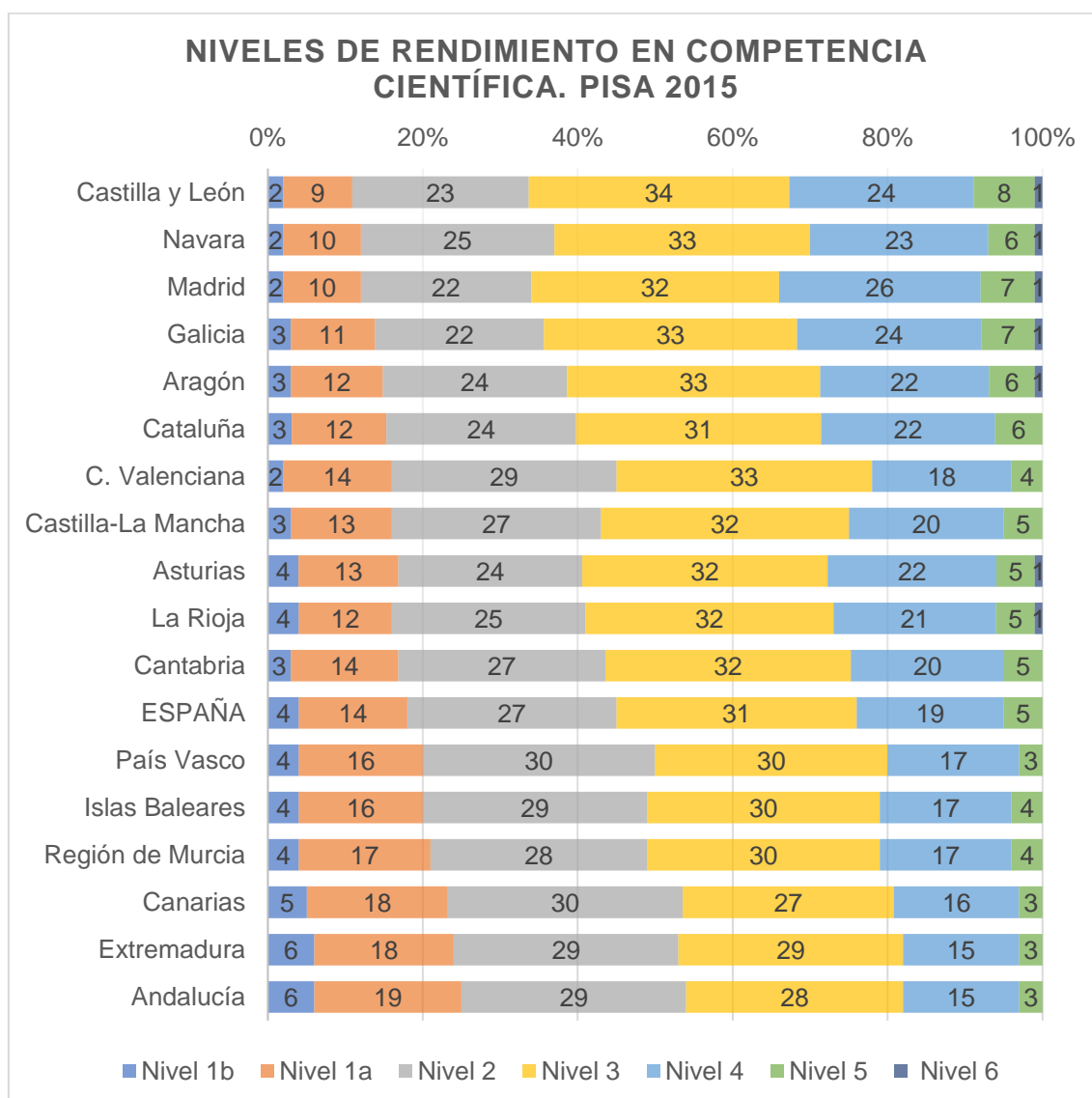
Gráfico 4. Niveles de rendimiento en comprensión lectora. PISA 2015



Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017

“PISA define la competencia en matemáticas como “la capacidad personal para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos”. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a las personas a reconocer el papel que las Matemáticas desempeñan en el mundo a emitir juicios y las decisiones bien fundadas que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos”. (Sistema estatal de indicadores de la educación 2017, p. 70)

Gráfico 5. Niveles de rendimiento en competencia científica. PISA 2015



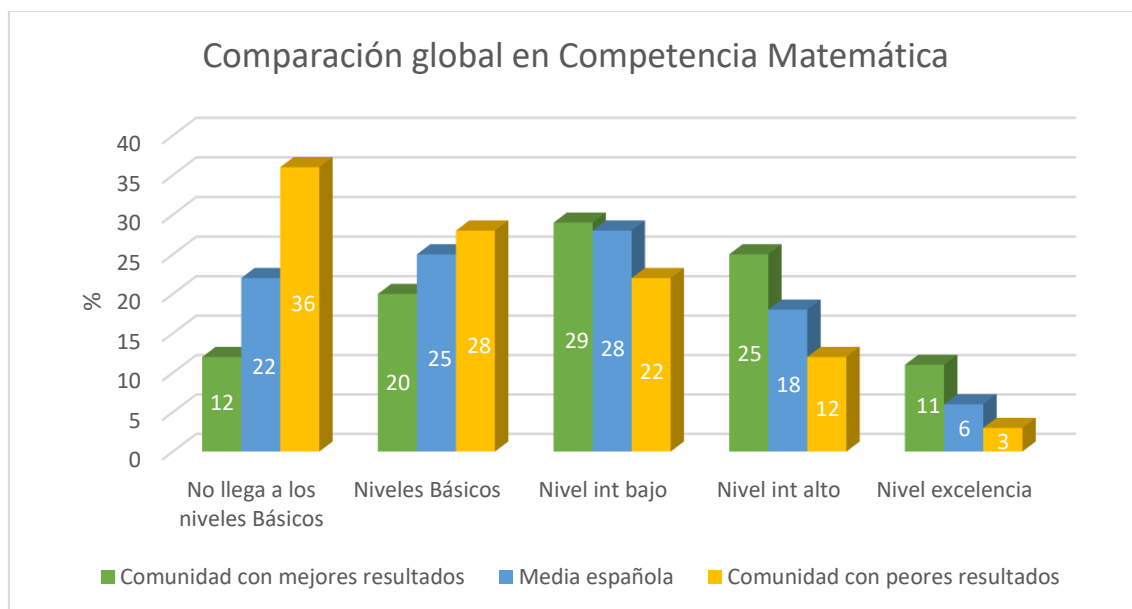
Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017

## 6. RESULTADOS

En el anterior apartado se observan los resultados de los informes PISA para el año 2015, en los que se evalúan las destrezas de los alumnos de 15 años en competencia matemática, comprensión lectora y competencia científica. Se van a valorar los resultados para el conjunto de España donde se observa, por competencia:

- Competencia matemática: El 22% del alumnado no consigue llegar al nivel básico de esta competencia y una cuarta parte (25%) se queda en unos niveles básicos de la misma. Esto coloca el nivel de matemáticas muy bajo, teniendo la mitad de los alumnos con unas destrezas básicas y/o por debajo de éstas. Un 46% coloca a los alumnos con un nivel medio-avanzado, donde más exactamente un 28% se encuentra en el nivel tres y un 18% en el nivel cuatro, siendo mayor el porcentaje de alumnos que se encuentran cerca del nivel básico que del excelente. Solo un 7% del alumnado se encuentra dentro de los niveles de excelencia.

*Gráfico 6. Comparación global en Competencias Matemática*



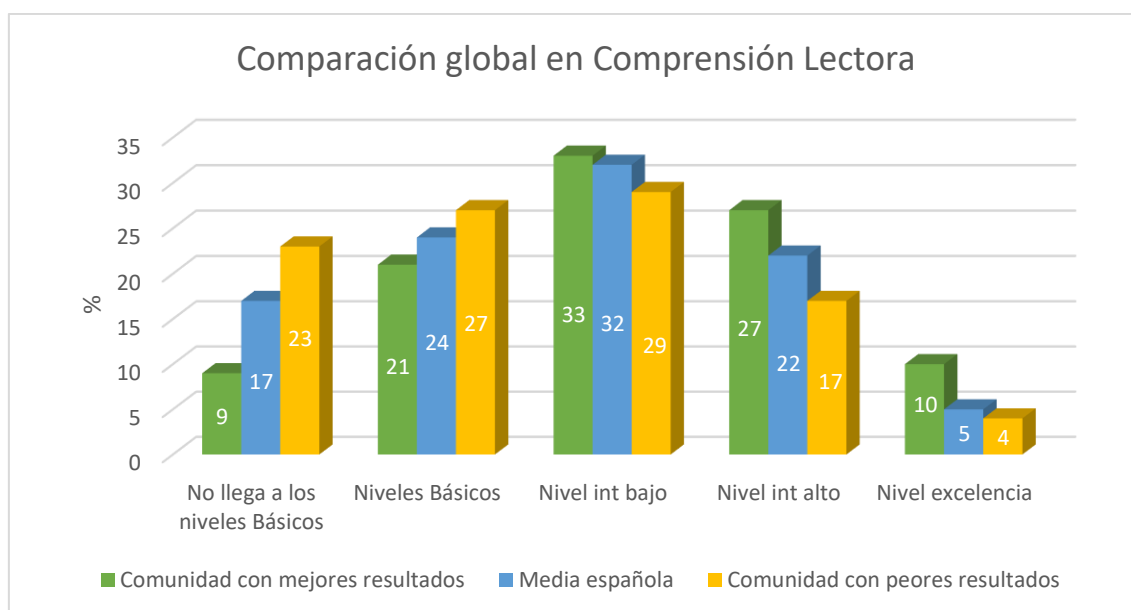
*Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017*

Globalmente, en comparación con el resto de comunidades, se puede observar como la media española ocupa un puesto muy bajo, entre las comunidades con un mayor número de alumnos con unos niveles por

debajo de los niveles básicos. Las comunidades que están por debajo de la media española tienen por encima del 25% de los alumnos que no llegan al nivel básico de destrezas, en el peor de los casos este porcentaje de alumnos es el 36% y un 12 % en la mejor valorada. Comparando los demás niveles, el dos y el tres se mantienen similares en la media española y en las comunidades, pero el nivel de excelencia y el nivel 4 sufre un nivel decreciente teniendo en Navarra (comunidad autónoma mejor valorada) un 38% de sus alumnos en estos niveles, la media española un 25% y Canarias (la comunidad peor valorada) un 15% observando que no llega al nivel seis esta comunidad.

- Comprensión lectora: El 17% del alumnado no consigue llegar al nivel básico de esta competencia y casi una cuarta parte (24%) se queda en unos niveles básicos de la misma. Esto coloca el nivel de comprensión lectora bajo, teniendo más del 40% de los alumnos con unas destrezas básicas y/o por debajo de éstas. Un 54% de los alumnos se coloca con un nivel medio-avanzado, donde más exactamente un 32% se encuentra en el nivel tres y un 22% en el nivel cuatro, siendo mayor el porcentaje de alumnos que se encuentran cerca del nivel básico que del excelente. Solo un 5% del alumnado se encuentra dentro de los niveles de excelencia.

*Gráfico 7. Comparación global en Comprensión Lectora*



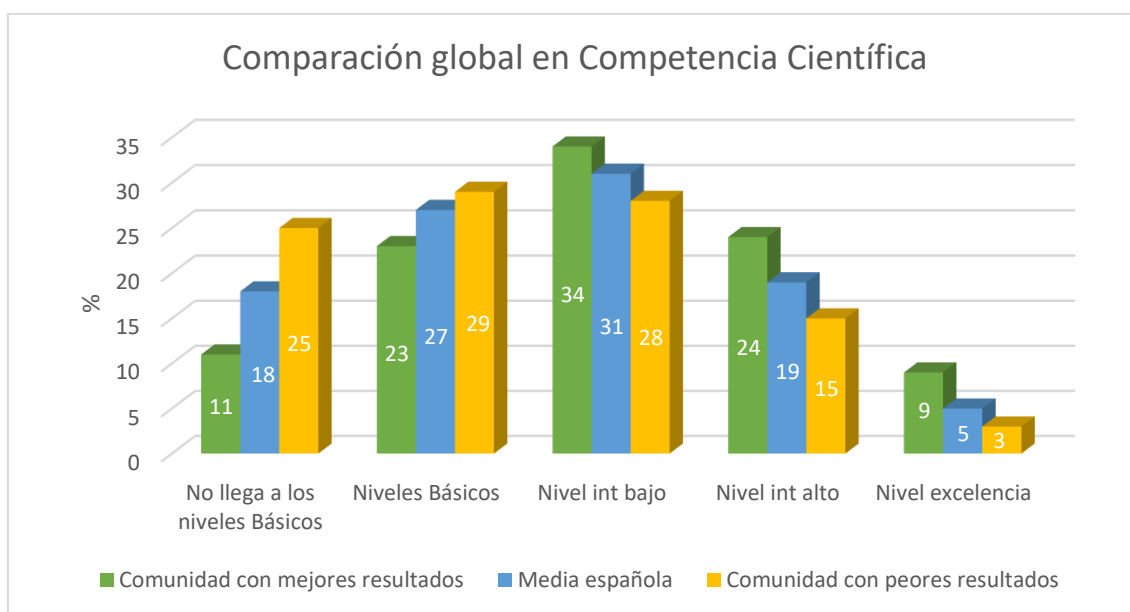
*Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017*



Globalmente, en comparación con el resto de comunidades, se puede observar como la media española ocupa un puesto intermedio. Las comunidades que están por debajo de la media española llegan hasta el 23% de los alumnos que no llegan al nivel básico de destrezas, siendo el caso de Extremadura. Comparado con el resto de niveles, la media española se sitúa en la media en los niveles dos tres y cuatro, pero en los niveles de excelencia la media española se encuentra en los mismos porcentajes de las comunidades que la preceden (5% del nivel cinco y no obteniendo puntuación en el nivel seis), llegando Castilla y León a un 10% de los alumnos con un nivel de excelencia (1% de nivel seis).

- Competencia científica: El 18% del alumnado no consigue llegar al nivel básico de esta competencia y los alumnos con un nivel básico de la competencia científica son un poco más de la cuarta parte evaluada (27%). Esto coloca el nivel de las ciencias bajo, teniendo casi la mitad de los alumnos con unas destrezas básicas y/o por debajo de éstas. Un 50% de los alumnos se coloca en un nivel medio-avanzado, donde más exactamente un 31% se encuentra en el nivel tres y un 19% en el nivel cuatro, siendo mayor el porcentaje de alumnos que se encuentran cerca del nivel básico que del excelente. Solo un 5% del alumnado se encuentra dentro de los niveles de excelencia, siendo ese porcentaje para el nivel cinco quedando el nivel superior sin porcentaje en este estudio.

Gráfico 8. Comparación global en Competencia Científica



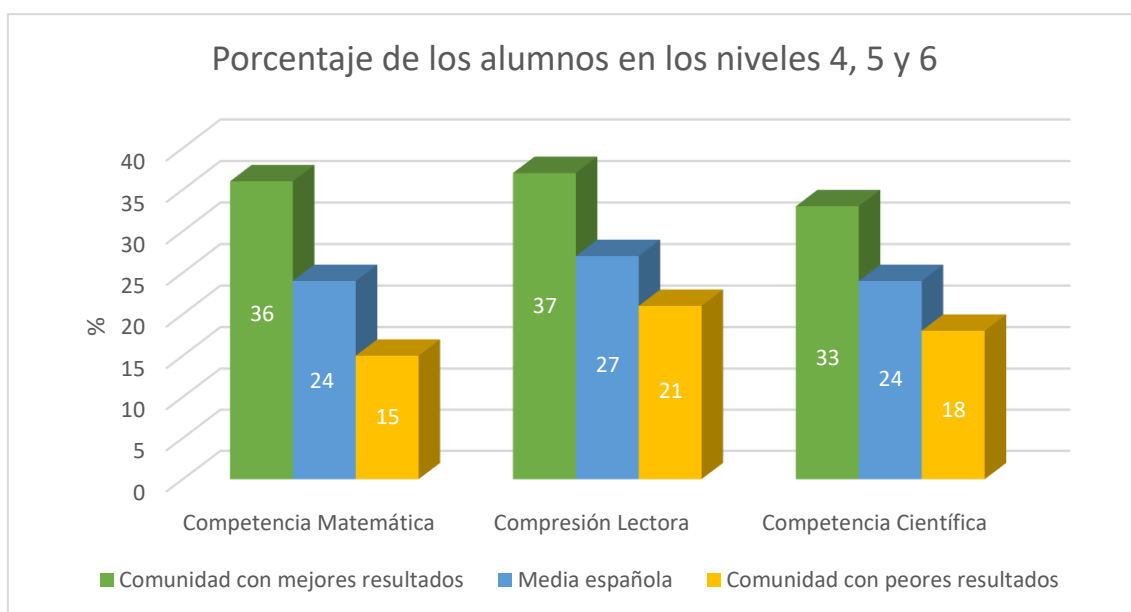
Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017

Globalmente, en comparación con el resto de comunidades, se puede observar como la media española ocupa un puesto alto, pero dentro de la segunda mitad, entre las comunidades con un mayor número de alumnos con unos niveles por debajo de los niveles básicos. Las comunidades que están por debajo de la media española tienen por encima del 20% de los alumnos que no llegan al nivel básico de destrezas, en el peor de los casos este porcentaje de alumnos es el 35%. Comparando los demás niveles se puede observar como los valores van variando de las comunidades mejor posicionadas a las que se encuentran a la cola, teniendo las primeras mejores porcentajes en los niveles altos y bajos en los niveles bajos, y en las comunidades de la cola siendo de forma inversa.

Una vez comentados los resultados para cada una de las competencias que se ha realizado la prueba se pueden sacar diferentes resultados a nivel global:

- En ninguna de las tres competencias el porcentaje total de los tres niveles superiores es mayor al 40%, obteniendo valores comprendidos dependiendo la comunidad y la competencia entre el 15% y el 37% de los alumnos.

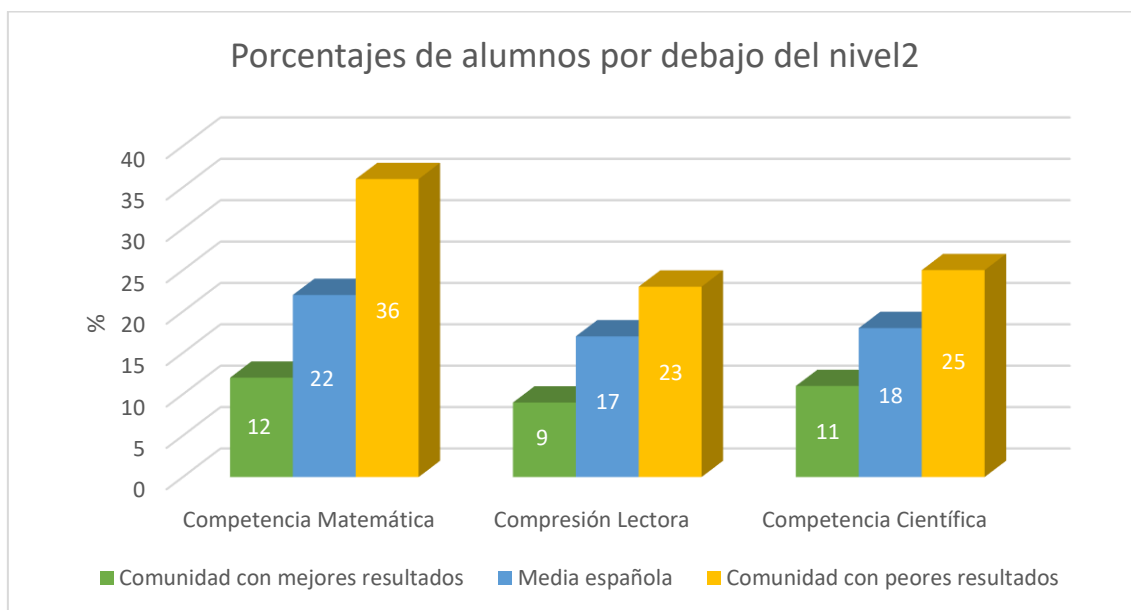
Gráfico 9. Porcentaje de los alumnos en los niveles 4, 5 y 6



Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017

- En las competencias matemática y científica los alumnos que no llegan a los niveles básicos están comprendidos por encima del 10% llegando a valores del 36% en matemáticas y del 25% en ciencias. En comprensión lectora estos niveles van del 9% al 23%.

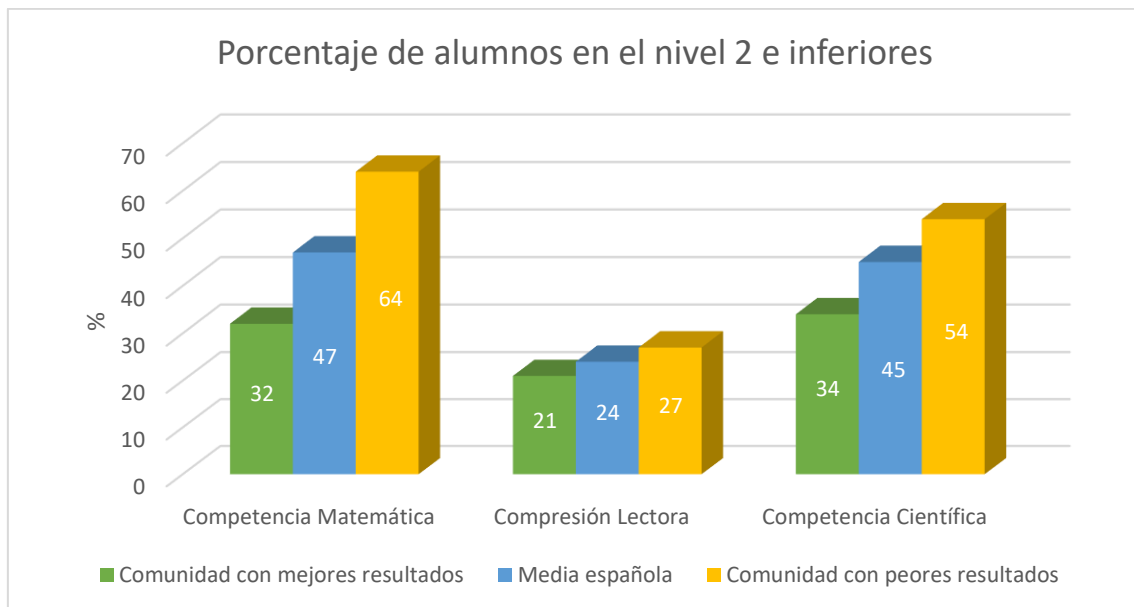
Gráfico 10. Porcentajes de alumnos por debajo del nivel2



Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017

Siendo por si solo unos valores preocupantes si se le suman los alumnos con un nivel básico se tienen menos del 35% de alumnos que están en estos niveles en las comunidades mejores resultados hasta porcentajes del 54% en ciencias y un 64% en el peor de los casos en matemáticas.

*Gráfico 11. Porcentaje de alumnos en el nivel 2 e inferiores*



*Fuente: Elaboración propia a partir del sistema estatal de indicadores de la educación 2017*

- Se tienen grandes diferencias entre los alumnados de diferentes partes de la geografía española, siendo alarmantes los porcentajes de alumnos que no alcanzan niveles básicos en ciertas competencias básicas.

## 7. CONCLUSIONES

Con el actual trabajo fin de máster se pretende poner de manifiesto la importancia que tienen las competencias clave en la educación de las personas. Como es importante que el docente invierta parte de su tiempo en mejorar los diferentes sistemas de aprendizaje-evaluación que tiene a su disposición. Este texto se ha centrado en la necesidad de utilizar nuevos métodos de evaluación, unos métodos adaptados para poder evaluar las competencias y sobre todo de sistemas de evaluación que sean capaces de poder evaluar competencias y detectar déficits de aprendizaje de los mismos, uno de estos métodos de evaluación son los estándares de aprendizaje evaluables. Como instrumento para poder llevar a cabo esta metodología se propone el uso de las rúbricas, que son capaces de evaluar las competencias y también los contenidos, pero pueden hacer una evaluación de las competencias muy detallada y eficaz.

Con los estudios PISA estudiados, referentes al año 2015, se observa como el sistema educativo actual está lejos de conseguir resultados de una educación con las competencias como referente a la hora de programar las asignaturas. Según los datos suministrados por el informe se puede observar como en las diversas materias hay una cuarta parte del alumnado que posee un nivel alto o excelente de dominio de las competencias básicas. Según la competencia los niveles en las comunidades con peor nivel muestran que muy pocos alumnos consiguen acabar la educación secundaria obligatoria con unos niveles altos de las competencias. También visto los resultados de los porcentajes de alumnos que no llegan al nivel básico de competencias se puede observar como hay mayores diferencias, ya que en competencia matemática hay casi una cuarta parte de los alumnos que no llegan a esos mínimos y en comprensión lectora como en competencia científica no se llega a una quinta parte del alumnado. Pero el dato preocupante son los alumnos que no llegan a esos niveles mínimos en las comunidades con peores niveles que superan una tercera parte de los alumnos que no llegan a los niveles mínimos en competencia matemática y una cuarta parte en comprensión lectora y competencia científica. Por último, si sumamos a los datos anteriores los alumnos con un conocimiento básico en estas competencias se observa como los datos pueden llegar a la mitad del alumnado en las competencias matemática y científica y en las comunidades con

peores resultados en la competencia matemática se queda cerca de las dos terceras partes del alumnado que no se quedan con estas competencias básicas o que no las consiguen siquiera.

De los estudios PISA por lo tanto se puede sacar dos conclusiones:

- La diferencia que hay entre los niveles más opuestos Excelencia/No llega a los niveles básicos y Nivel intermedio alto/Niveles básicos. Se observan grandes diferencias entre los alumnos de las comunidades con unos niveles superiores y las que consiguen niveles inferiores.
- La diferencia que existe entre las diferentes comunidades supone un dato de interés para comprobar como las mismas comunidades se mantienen en las diferentes posiciones. Comprobar como Andalucía, Canarias, Extremadura, Islas Baleares y la Región de Murcia son en las tres competencias quienes están siempre en las posiciones inferiores. Por la contra en los niveles superiores son Aragón, Castilla y León, Navarra y Madrid las que en las tres competencias ocupan los niveles superiores y hay mayor variación entre competencias en ocupar los puestos superiores.

Con estos datos se puede observar como las medidas a aplicar serán diferentes en unas comunidades que en otras y sería interesante conocer los métodos de aprendizaje-enseñanza que se aplican en estas comunidades.

Claro que un cambio de esta magnitud en el sistema docente español es complicado, la necesidad de recursos económicos, el envejecimiento de la comunidad educativa que se resiste a cambiar el método de aprendizaje y aún menos el sistema de evaluación, son temas bastante importantes a la hora de hablar del fracaso de la programación en competencias. Pero poco a poco se empezarán a ver los frutos en el sistema educativo, la investigación educativa cada vez apuesta más por sistemas basados en competencias, la utilización de estándares de aprendizaje evaluables y nuevos métodos de aprendizaje basados en TIC.

Como inicio a la investigación de los resultados de índices de evaluación de las competencias, con este trabajo se pretende que sirva como una base para futuras comparaciones del nivel del sistema educativo español y de sus alumnos, comparándolas con las siguientes pruebas PISA y pudiendo comprobar los cambios más significativos que hay entre las diferentes pruebas y poder

comprobar si el sistema educativo español avanza hacia una educación basada en competencias y no en contenidos y como afecta esto a los resultados. También el poder realizar estudios comparativos en todo el panorama educativo nacional de los diferentes métodos de aprendizaje-evaluación que se utilizan, para comprobar pueden cómo afectan en los resultados de las pruebas de evaluación de competencias básicas.

Según los resultados que se vayan obteniendo en los años sucesivos estas pruebas pueden ser en un futuro la base de un indicador nacional que sirva para la mejora de los aprendizajes y los sistemas de evaluación, colocando la necesidad de la programación por competencias en una necesidad del sistema educativo actual y futuro.

En relación con lo trabajado en el máster, se ha optado por un trabajo de investigación educativa relacionada con la primera parte de lo estudiado en el máster. Partiendo del futuro de la educación, donde el uso de herramientas digitales es lo que deparará los pasos de la innovación educativa, parece igual de importante el seguir mejorando los métodos actuales en la educación. Después del paso por un centro educativo durante dos meses se ha podido observar como hay mucho trabajo en varios temas del sistema de aprendizaje-evaluación y que no todos ellos están necesariamente relacionados con el uso de las TIC en el aula. Por eso en este trabajo fin de estudios se ha tratado de recoger la problemática que tiene el aprendizaje de las competencia clave y como un problema de esto puede estar relacionado con los métodos de evaluación que se centran en evaluar únicamente los contenidos.





## 8. REFERENCIAS

Berengueras, M. y Vera, J. M. (2015). Las leyes de educación en España en los últimos doscientos años. *Supervisión 21*, (38).

Blanco, A. (2008). Las rúbricas: un instrumento útil para la evaluación de competencias. *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje* (171-188).

Climent Bonilla, J.B. (2010). Reflexiones sobre la Educación Basada en Competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21(1), 91-106.

Egido Gálvez, I. (2011). Las competencias clave como elemento central del currículo de la enseñanza obligatoria: un repaso a las experiencias europeas. *Revista Española de Educación Comparada*, (17), 239-264.

European Comission. (2018). Proposal for a COUNCIL RECOMMENDATION on Key Competences for LifeLong Learning. Bruselas, Bélgica. Comisión Europea.

Garagorri Yarza, X. (2014). Currículum por competencias. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (314), 5-8.

Gatica-Lara, F. y Del Niño, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, 2(1), 61-65.

Gómez Rodríguez, L. J. (2016). ¿Qué nos piden los estándares de aprendizaje? *Supervisión 21*, (40), 7. ISSN 1886-5895.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

LEY ORGANICA 1/1990, de 3 de octu.bre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Ministerios de Educación, Cultura y Deporte. (2017). Sistema estatal de indicadores de la educación 2017. Recuperado de [www.mecd.gob.es](http://www.mecd.gob.es)

Monarca, H. y Rappoport, S. (2013). Investigación sobre los procesos de cambio educativo: El caso de las competencias básicas en España. *Revista de educación*, (Extra 1), 54-78.

OCDE. (2006). El programa PISA de la OCDE: Qué es y para qué sirve. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/>

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 29 de enero de 2015, núm. 25, 6986-7003.

Pinto, A. y Faúndez, P. Criterios de Formación: enfoque didáctico evaluativo para evidenciar competencias. Recuperado el 21 de Junio de 2018, de <http://www.upla.cl/innovacioncurricular/wp-content/uploads/2012/06/Criterios-de-Formaci%C3%B3n-enfoque-did%C3%A1ctico-evaluativo-para-evidenciar-competencias.pdf>

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre 2014, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 3 de enero de 2015, núm. 3, p. 169.

Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea (2006/962/CE), de 18 de diciembre de 2006, de *sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 394/10, del 30 de diciembre de 2006.

Ros, N. (2004). El lenguaje artístico, la educación y la creación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 35(1),1-8. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2901>

Rosales, M. (2014, noviembre). Proceso evaluativo: Evaluación sumativa, evaluación formativa y assesment. Su impacto en la educación actual. Trabajo presentado en el *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, Buenos Aires, Argentina.

Sierra y Arizmendiarieta, B., Méndez-Giménez, A. y Mañana-Rodríguez, J. (2013). La programación por competencias básicas: hacia un cambio metodológico interdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*. 24(1), 165-184.

Toribio Briñas, L. (2010). Las competencias básicas: el nuevo paradigma curricular en Europa. *Foro de Educación*, (12), 25-44.

Torres Gordillo, J.J. y Perera Rodríguez, V.H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel-Bit*, (36), 141-149.

Vázquez Cano, E. (2012). La evaluación del aprendizaje en primaria y secundaria: los indicadores de evaluación. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 5(10), 30-41. Disponible en: <http://www.cepcuevasolula.es/espisal>.

Villa, A. y Poblete, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 8(2).